融雪制御装置Ｍｓシリーズ操作ソフトウェア

操 作 説 明 書

第７版

平成２６年１月



はじめに

　このたびは、弊社融雪制御装置Ｍｓシリーズ操作ソフトウェアをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

　本ソフトウェアは、弊社融雪制御装置Ｍｓ２、Ｍｓ３およびＭｓＪｒ（以下Ｍｓシリーズ）の全ての操作を、Ｗｉｎｄｏｗｓ対応のパソコンから行うことができるソフトウェアです。
また、Ｍｓシリーズの特徴である自己動作記録機能により保存された制御履歴データを回収し、制御履歴内容を一覧表またはグラフにて、画面やプリンタに出力することができます。

　施工業者様には万が一のトラブル発生時の原因切り分けに、管理会社様には管理物件のロードヒーティングのメンテナンス作業の効率化にご活用いただければ幸いです。

主な機能を挙げます。

- 複数箇所に設置されたＭｓシリーズの管理機能
- Ｍｓシリーズの全ての設定・確認操作
- 制御履歴データの回収
- 制御履歴データの一覧・グラフ表示および印刷
- 制御履歴データのテキストファイル形式への変換
- 電話回線等を経由した遠隔監視・制御機能（オプション）

ソフトウェア使用契約書

当社では、お客様に対して下記の「ソフトウェア使用契約書」を設けております。本ソフトウェアをご使用になる前に契約書の内容を十分にご確認下さい。

ソフトウェア使用契約書

使 用 権
株式会社M．C．Sは、お客様に対してプログラムディスク及びマニュアルを本契約事項に従って使用することを条件とし、下記事項に基づき非譲渡性非独占的権利を許諾し、お客様も下記条項に同意の上、ご使用頂くものとします。
使用条件
ソフトウェア全体を一部まで本使用条件に基づき複製することができます。この場合、かかる実行用プログラムには、オリジナルラベルと同様の著作権表示を行う必要があります。　製品に関する著作権及びその他の一切の権利は当社に帰属するものとします。
禁止事項
お客様は、ソフトウェア及び関連資料を売却、譲渡、貸与またはその他いかなる方法であっても、第三者に使用させることは出来ません。　お客様は、前条の使用条件以外にソフトウェア及び関連資料の複製もしくはコピーを作成出来ません。
保証範囲
当社はプログラムディスクまたはマニュアルに物理的な欠損が有った場合、無償で交換します。　本契約における使用権許諾は、本製品のソフトウェアに含まれる機能が現状のままという条件であり、お客様の特定目的に対応することも保証することでもありません。 当社は許諾プログラムに関していかなる保証も行いません。
使用権の消失
お客様が本契約に違反した場合は、許諾した使用権は自動的に解除され、お客様は速やかに「本製品」を当社に返却して下さい。

動作環境

●対応ＯＳ　　　WindowsXP/Windows Vista/Windows7/Windows8

●ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ本体　上記ＯＳが動作保証された IBM PC/AT またはその 100%互換機

●ＣＰＵ　　　　Intel Pentium Processor 以上

●ディスプレイ　上記ＯＳに対応した解像度 800×600 ﾄﾞｯﾄ以上、色数 256 色以上表示可能なカラーディスプレイ

パッケージ種別

本ソフトウェアには、２つのパッケージがあります。

■ 基本パッケージ

複数台のＭｓシリーズの管理、Ｍｓシリーズと接続して各種動作設定・確認と制御履歴データの回収、回収した制御履歴データの一覧／グラフによる画面表示およびプリンタへの印刷機能があります。

■ 回線経由接続パッケージ

基本パッケージの全ての機能に、電話回線、携帯電話、ネットワーク、特定小電力無線を介した遠隔制御機能を追加したパッケージです。

※電話回線による遠隔制御を行うには、パソコン側・Ｍｓシリーズ側それぞれに電話回線とモデムまたは携帯電話とＰＤＣアクセスユニットなどが必要です。

ネットワークによる遠隔制御を行うには、パソコン側にネットワークカード、Ｍｓシリーズ側に当社製のイーサネット⇔シリアル変換タイプの通信コンバータなどが必要です。

特定小電力無線による遠隔制御を行うには、パソコン側、Ｍｓシリーズ側ともに当社製の特定小電力無線タイプの通信コンバータが必要です。

第１章 お使いいただくまでの準備

１．１ インストール方法

「MSｼﾘｰｽﾞ操作ｿﾌﾄｳｪｱ for Windows」のインストールCDをセットし、エクスプローラでCD-ROMドライブを参照し、「Setup.exe」を実行してください。

<<< 注意 >>>

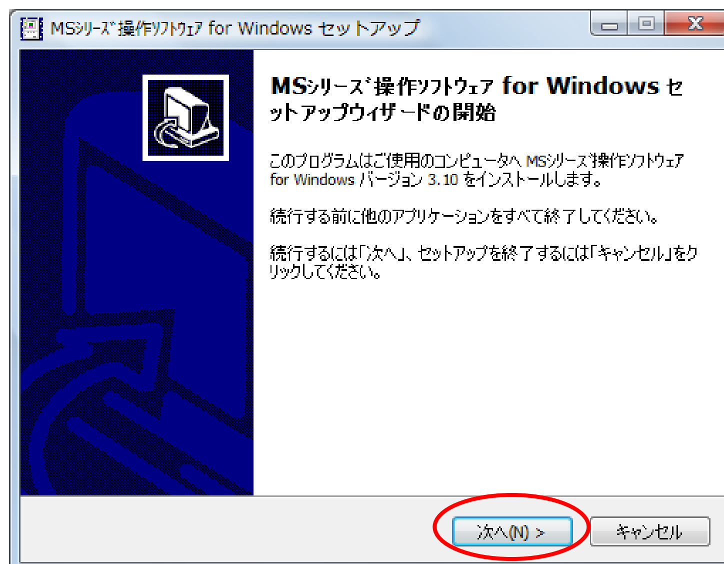
Windows Vista™ 以降のＯＳのとき、「ユーザー　アカウント制御」ダイアログが現れ、プログラム実行許可の確認を求められる場合があります。

Windows Vista™ で「認識できないプログラムがこのコンピュータへのアクセスを要求しています」と表示された場合は、[許可]をクリックするとインストールを続行してください。

Windows 7™ で「次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピュータへの変更を許可しますか？」と表示された場合、「はい」をクリックするとインストールを続行できます。

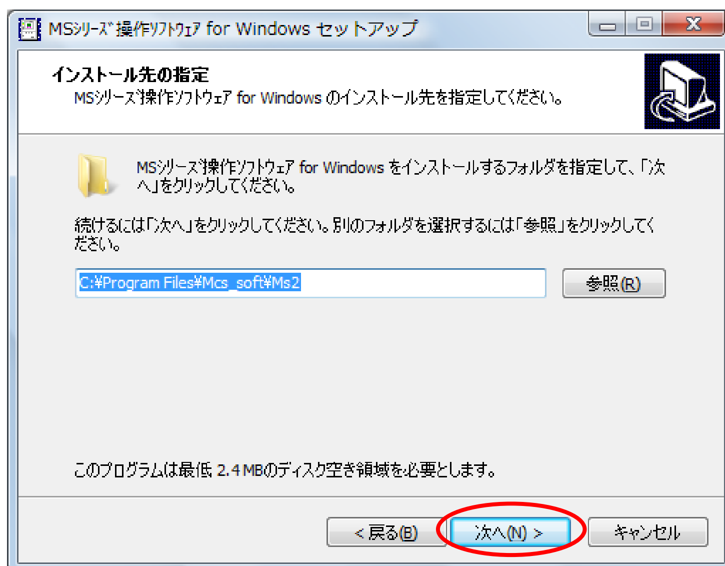
1　インストール起動画面

以下のダイアログが表示されますので、問題がなければ、「次へ」をクリックします。



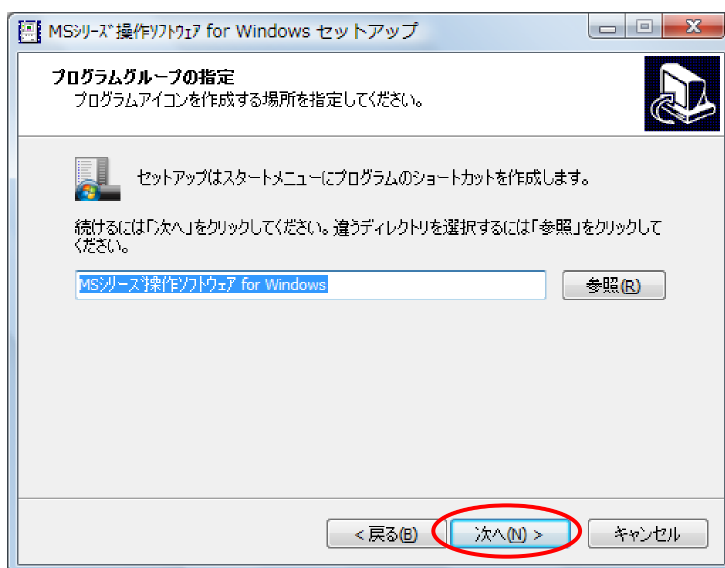
2　インストール先の選択

インストール先フォルダの確認のためのダイアログが表示されます。
フォルダを変更したい場合は「参照」ボタンをクリックし、フォルダを変更してください。
初期フォルダは、起動ドライブの\Program files\Mcs_soft\Ms2 となっています。
※Windows 7(64bit 版)では、\Program files(x86)\Mcs_soft\Ms2 です。



3　プログラムグループの指定

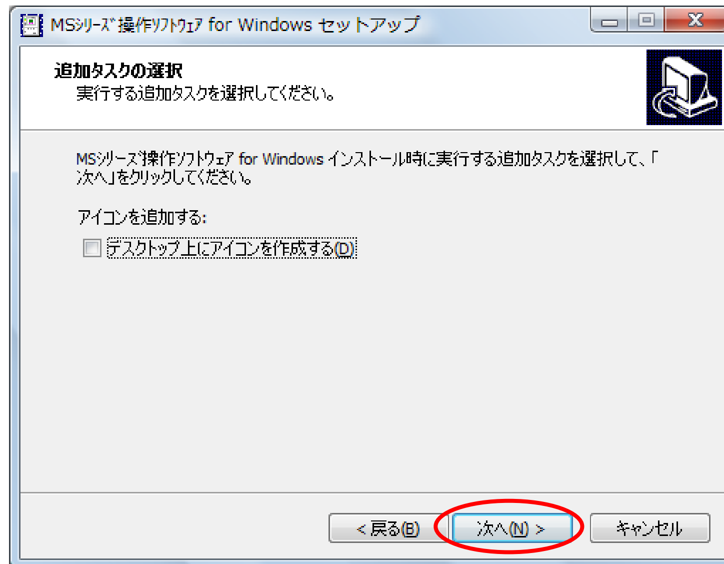
プログラムアイコンを作成する場所を指定するためのダイアログが表示されます。
変更したい場合は「参照」ボタンをクリックし、グループ名を変更してください。
初期設定は、「Ms ｼﾘｰｽﾞ操作ｿﾌﾄｳｪｱ for Windows」となっています。



4　追加タスクの確認

デスクトップ上に本ソフトウェアを起動するためのショートカットアイコン作成確認のダイアログが表示されます。

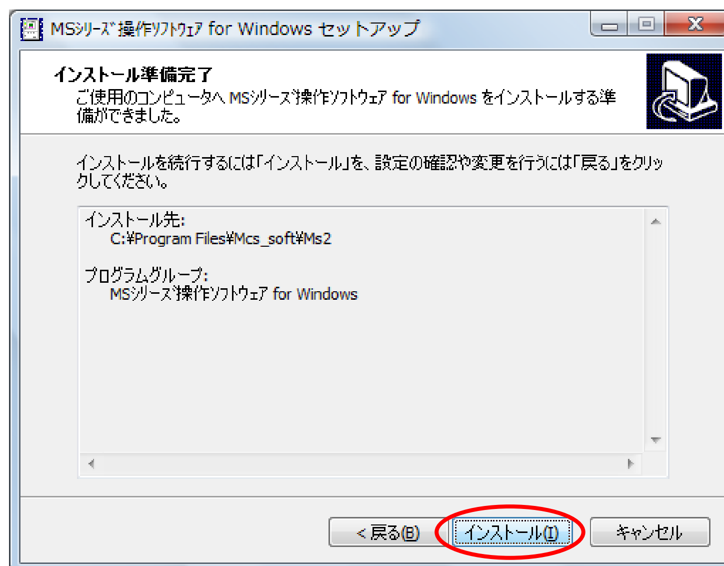
シートカットアイコンを作成する場合には、□をチェックしてください。



5　最終確認

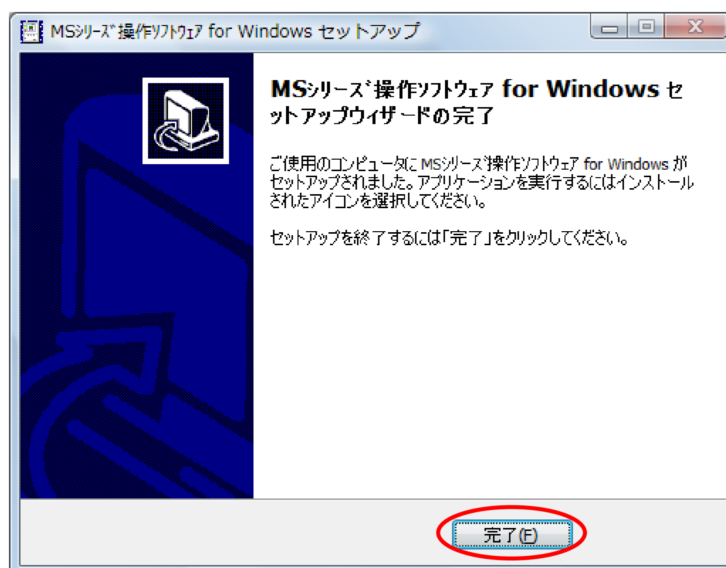
インストール開始の最終確認のためのダイアログが表示されます。

「インストール」をクリックすると、インストールを開始します。



6　インストール完了表示

インストールが完了したことを通知するダイアログが表示されます。
「完了」をクリックすると、インストールが終了します。



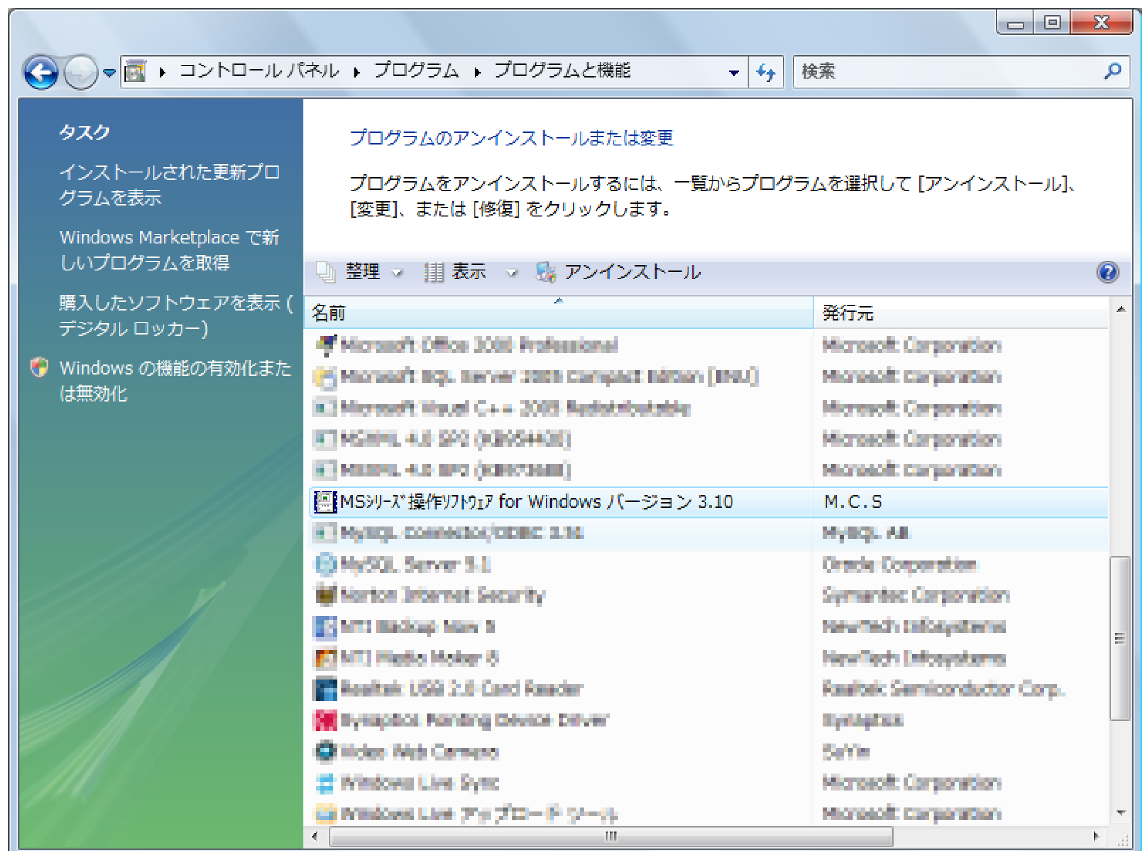
１．２ アンインストール方法

Windows の「スタート」ボタンをクリックし、「設定」－「コントロールパネル」を選択します。

コントロールパネルの「プログラムのアンインストール」をクリックすると、次のダイアログが表示されます。

※インストールしたパソコンのＯＳ(オペレーティングシステム)やコントロールパネルの設定により、表示イメージが異なります。

以下の画面は WindowsVista または Windows7 の場合です。



プログラムの一覧から「Msｼﾘｰｽﾞ操作ｿﾌﾄｳｪｱ for Windows バージョン x.xx※」を選択し、ダブルクリックするとアンインストール実行確認のダイアログが表示されます。

そこで「はい」をクリックすると削除処理が実行されます。

※x.xxの部分には、バージョン番号が表示されます。

《《《 重要回収データファイルおよびテキストファイルについて 》》》 Msｼﾘｰｽﾞ操作ｿﾌﾄｳｪｱ for Windowsをアンインストールした場合でも、回収データファイルおよびテキストファイル変換したファイルは、削除されずに残ります。

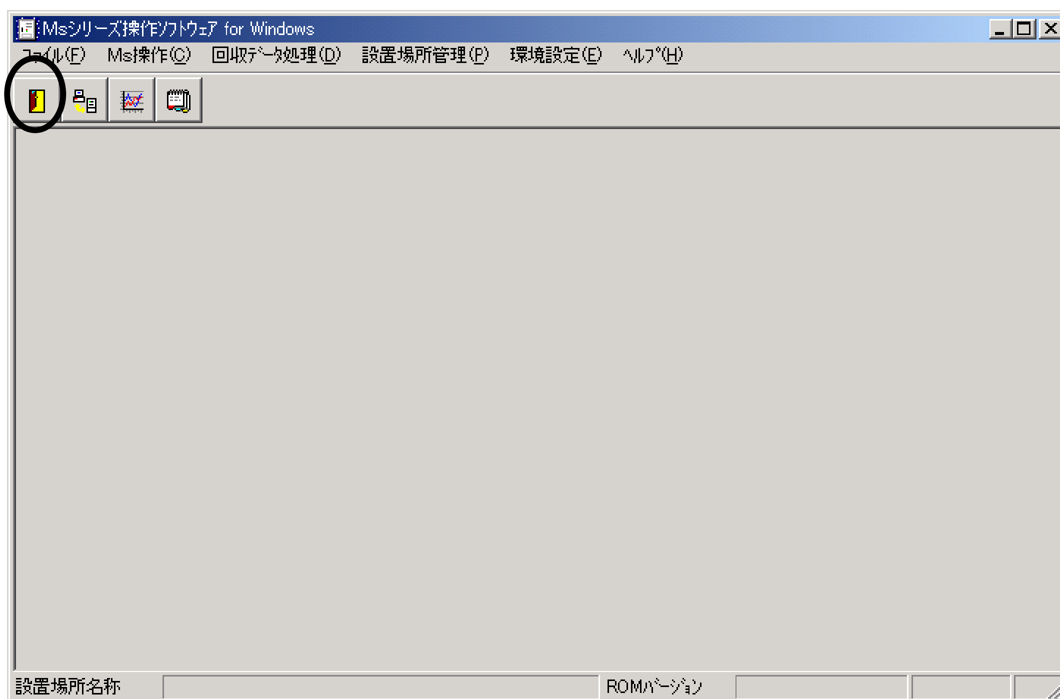
１．３ 起動と終了

１　起動

Msｼﾘｰｽﾞ操作ｿﾌﾄｳｪｱ for Windowsの起動は、スタートボタンから「プログラム」→「Msｼﾘｰｽﾞ操作ｿﾌﾄｳｪｱ」を選択してください。

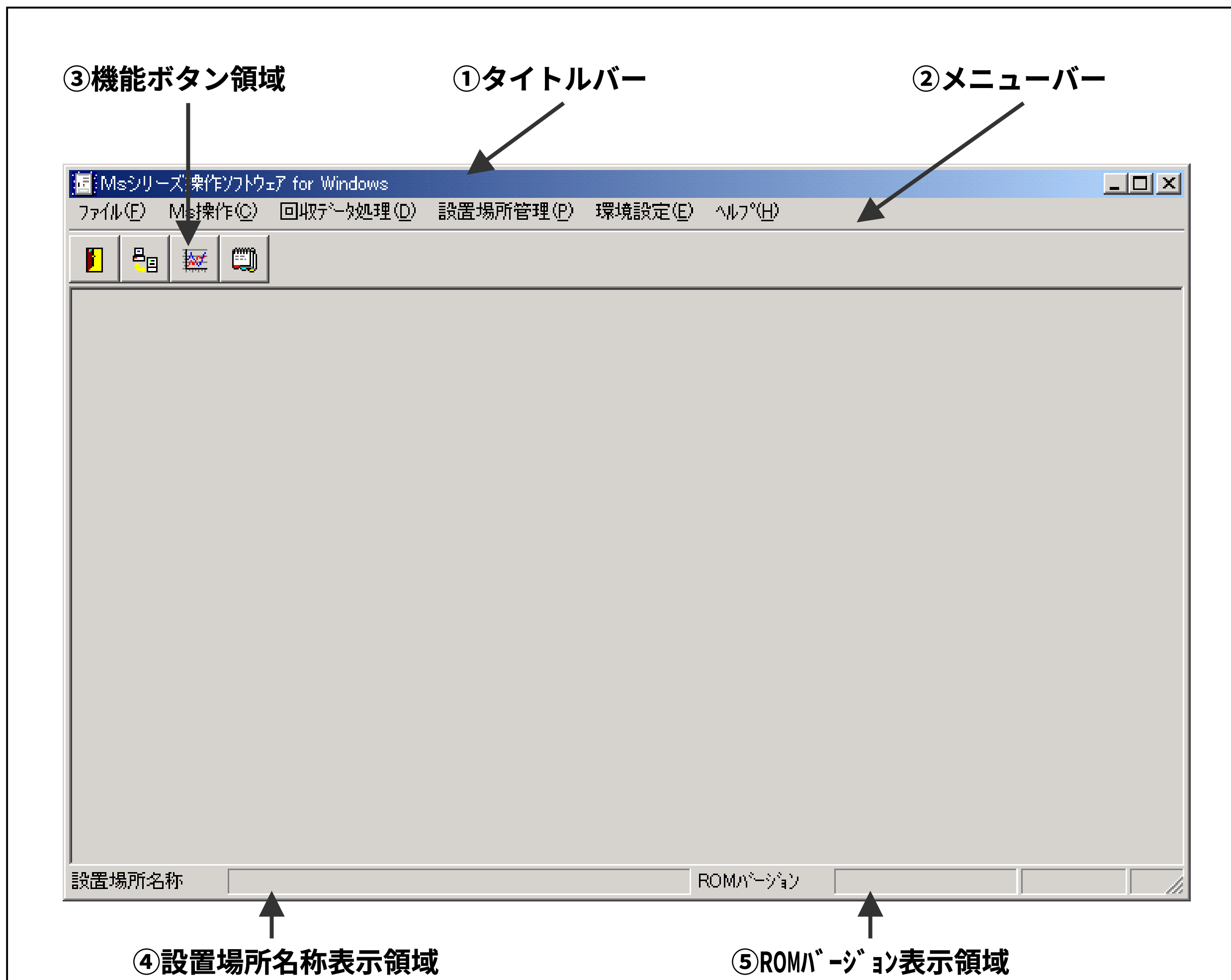
２　終了

Msｼﾘｰｽﾞ操作ｿﾌﾄｳｪｱ for Windowsの終了は、ファイルメニューから終了を選択するか、機能ボタンの「終了」をクリックします。



１．４ 画面構成

本プログラムを起動すると、以下のような画面が表示されます。
各種情報の設定画面や検索画面などについては、第２章以降で説明します。



①タイトルバー
　プログラムタイトルとして、「Ｍｓｼﾘｰｽﾞ操作ｿﾌﾄｳｪｱ for Windows」が表示されます。

②メニューバー
　本プログラムのメインメニューが表示されます。

③機能ボタン領域
　主な機能を直接呼び出せるボタンが表示されます。

④設置場所名称表示領域
　各処理にて設置場所を選択したとき、その名称を表示します。

⑤ROM ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ表示領域
　Ｍｓシリーズと接続したとき、または回収データを処理しているときに、処理中のＭｓシリーズのROM ﾊﾞｰｼﾞｮﾝを表示します。

１．５　作業の流れ

本ソフトウェアをお使いいただく際の手順について説明します。

１　設置場所情報の登録

最初に、Ｍｓシリーズを設置した場所の名称、住所などの設置場所情報や、Ｍｓシリーズのシリアルい（製造番号）や接続に使用するパソコン側のＣＯＭポート番号などの基本情報などを登録します。

設置場所を登録すると自動的に管理番号が割り当てられ、プログラムをインストールしたフォルダの下に管理番号別のフォルダが作成されます。

２　Ｍｓシリーズとの通信

ＭｓシリーズとパソコンをRS-232Cケーブルで接続し、通信によりＭｓシリーズ内部に保存されている制御履歴データの回収や、動作状態の確認・設定を行います。

本ソフトウェアで制御履歴データを処理するためには、必ずデータ回収を行う必要があります。

Ｍｓシリーズ操作メニューを実行すると設置場所情報の一覧が表示されますので、設置場所を選択して接続してください。

３　回収データ処理

Ｍｓシリーズから回収した制御履歴データを、画面に一覧表やグラフにして表示します。必要に応じてプリンタへ出力することができます。

１．６ データファイル形式

本ソフトウェアで扱うファイル形式には、以下のものがあります。

■ 回収データファイル

Ｍｓシリーズ本体内に記録された制御履歴データを、Ｍｓシリーズと接続して通信して回収して保存したデータファイルです。ファイル名のデフォルトは Dtyymmdd.BIN です。yymmdd は西暦年下２桁＋月２桁＋日２桁を表します。

■ テキストファイル

回収データ処理のテキストファイル変換機能により、制御履歴内容を市販の表計算ソフトなどで処理できるようにしたカンマ区切り形式のファイルです。
ファイル名のデフォルトは、元の回収データファイルの拡張子を CSV に変更したものとなります。

１．７ フォルダ構成

本ソフトウェアでは、複数台のＭｓシリーズの回収データなどを管理するため、設置場所が追加された時点でプログラムをインストールしたフォルダの下に、設置場所の管理番号を表す４桁の数字のサブフォルダを作成します。
さらに、そのフォルダの下に回収データを保存するためのフォルダと、テキストファイル変換時の変換後のファイルを保存するためのフォルダを作成します。

<インストールフォルダ>　※デフォルトでは C:\Program files\Mcs_soft\Ms2
　<0001>
　　<BIN>
　　<TEXT>
　<0002>
　　<BIN>
　　<TEXT>
　・
　・
　<xxxx>　-> xxxx は設置場所 No を表す
　　<BIN>　->デフォルトの回収データファイルの保存フォルダ
　　<TEXT>　->デフォルトのテキストファイルの保存フォルダ

※Windows Vista™ 以降のＯＳにおいてユーザアカウント制御機能(UAC)が有効な設定で、本プログラムを初期フォルダ（C:\Program files\Mcs_soft\Ms2）にインストールしたとき、データフォルダを変更しない状態において実際にファイルが作成されるフォルダは C:\ユーザー\(ユーザ名)\AppData\Local\VirtualStore\Program files\Mcs_soft\Ms2配下になりますのでご注意ください。

※64bit版ＯＳの初期フォルダは、C:\Program files(x86)\Mcs_soft\Ms2です。

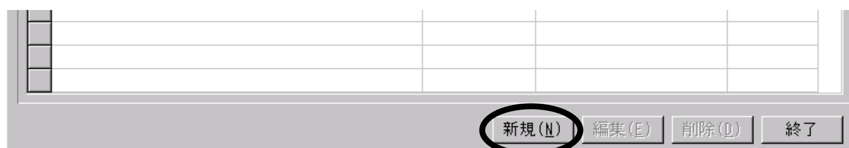
第２章　設置場所管理

この章では、設置場所情報の新規登録、編集および削除の操作について説明します。
設置場所管理を実行するには、メニューの「設置場所管理」をクリックするか、機能ボタンの「設置場所管理」をクリックします。

設置場所管理を実行すると、下図のような画面が表示されます。
初めて実行した場合は、設置場所が１件も登録されていないため、設置場所一覧には何も表示されません。

２．１　設置場所の新規登録

１　設置場所を新規に登録するには、「新規」ボタンをクリックします。



２　下図のような入力画面が表示されたら、順番にデータを入力します。

設置場所新規

基本情報　施工業者情報

設置場所情報
設置場所名称(N):
住所(A):
連絡先電話番号(T):
担当者(B):

機器情報
シリアルNO(O):
接続方式(K): 直接接続
COMポート(C): 1
接続先電話番号(L):
ﾄﾞﾒｲﾝ名/IPｱﾄﾞﾚｽ/ﾓｼﾞｭｰﾙﾅﾝﾊﾞｰ(I):
ポート番号(P):

登録(S)　中止(Q)

施工業者情報を入力する場合は、「施工業者情報」の部分をクリックしてください。
なお、施工業者情報については必要な場合だけ入力してください。

設置場所新規

基本情報　施工業者情報

施工業者情報
会社名(N):
住所(A):
電話番号(T):
担当者(B):

登録(S)　中止(Q)

以下に各項目について説明します。

《基本情報》

● 設置場所名称	Msシリーズを設置した場所の名称を入力します。 設置場所名称は必ず入力してください。
● 住所	Msシリーズを設置した場所の住所を入力します。
● 連絡先電話番号	緊急時の連絡先の電話番号を入力します。
● 担当者	連絡する際に担当者の氏名を入力します。
● シリアルNO	MsシリーズのシリアルNO(製造番号)を入力します。
● 接続方式	Msシリーズと接続する際の接続方式を選択します。
直接接続…	パソコンとMsシリーズをRS232Cケーブルで接続する方式です。 『基本パッケージ』では本方式固定です。
回線経由接続…	電話回線や携帯電話を介してMsシリーズと接続する方式です。 パソコン、Msシリーズの双方にモデムまたはＰＤＣアクセスユニットが必要です。
ﾈｯﾄﾜｰｸ接続…	TCP/IPによるネットワークを介して接続する方式です。 パソコンにTCP/IPをサポートしたネットワークカード、Msシリーズ側にはネットワーク⇔シリアル変換に対応した当社製通信コンバータなどが必要です。
特小無線接続…	当社製特定小電力無線タイプの通信コンバータを介して接続する方式です。 パソコン側にはSRCC-PS、FAST側にはSRCC-FPSが必要です。
● ＣＯＭポート	直接接続、回線経由接続、特小無線接続のときに設定する項目です。 直接接続時はRS232Cケーブルを接続するポートを、回線経由接続時はモデムのポートを、特小無線接続時は通信コンバータのポートを設定します。
● 接続先電話番号	回線経由接続のときに必ず設定する項目です。 Msシリーズ側の電話回線または携帯電話の番号を入力します。
● ドメイン名／IPアドレス／ﾓｼﾞｭｰﾙﾅﾝﾊﾞ	ﾈｯﾄﾜｰｸ接続時、Msシリーズに接続したTCP/IP⇔RS-232Cプロトコル変換器のドメイン名またはIPアドレスを入力します。 IPアドレスにて入力する場合はxxx.xxx.xxx.xxxの形式で入力してください。 接続方式が「特小無線接続」のとき、通信コンバータの名版に記載されたM/N(モジュールナンバ)を入力してください。
● ポート番号	ﾈｯﾄﾜｰｸ接続時、Msシリーズ側に取り付け通信コンバータに設定した待ち受けポート番号を入力します。

《施工業者情報》

● 会社名	施工業者の会社名を入力します。
● 住所	施工業者の住所を入力します。
● 電話番号	施工業者の電話番号を入力します。
● 担当者	施工業者の担当者名を入力します。

３ データの入力が終わったら、「登録」ボタンをクリックします。

設置場所新規

基本情報 | 施工業者情報

設置場所情報

設置場所名称(N):	札幌マンション
住所(A):	札幌市中央区南3条西8丁目
連絡先電話番号(T):	011-987-6543
担当者(B):	近藤

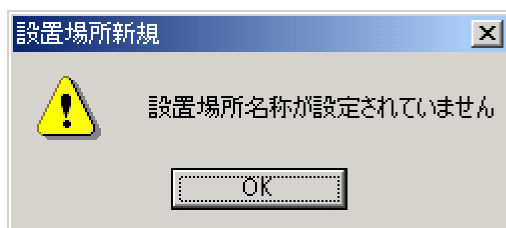
機器情報

シリアルNO(O):	010101
接続方式(K):	直接接続
COMポート(C):	1
接続先電話番号(L):	
ドメイン名/IPアドレス/モジュールナンバ(I):	
ポート番号(P):	

登録(S)　中止(Q)

「中止」ボタンをクリックすると、登録せずに一覧表示に戻ります。

必ず入力しなければならない項目が未入力のとき、以下のようなメッセージが表示されますので、再度入力画面に戻って入力してください。



２．２ 設置場所の編集

登録されている設置場所の内容を編集する場合は、修正したい設置場所を一覧上でダブルクリックするか、設置場所をクリックして選択状態にし「編集」ボタンをクリックします。

設置場所管理

NO	設 置 場 所 名 称	接続方式	電話番号/IPｱﾄﾞﾚｽ	ポート番号
1	札幌マンション	直接接続		1

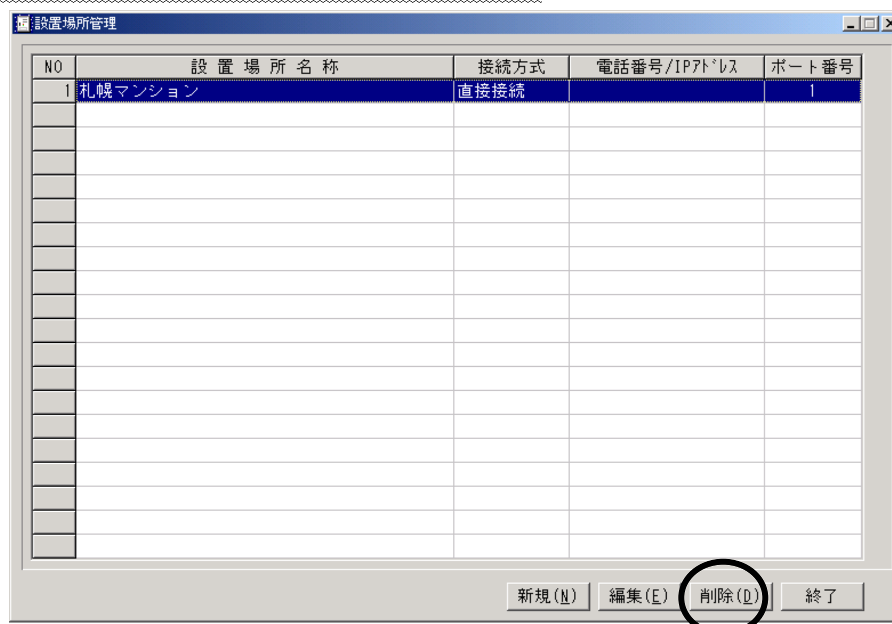
新規(N)　編集(E)　削除(D)　終了

「編集」ボタンをクリックすると新規登録と同様の入力画面が表示されます。
内容を編集し、「登録」ボタンをクリックしてください。

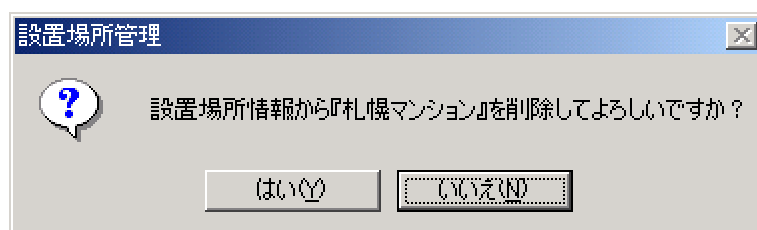
２．３ 設置場所の削除

登録されている設置場所を削除する場合は、削除したい設置場所をクリックして選択状態にして「削除」ボタンをクリックします。

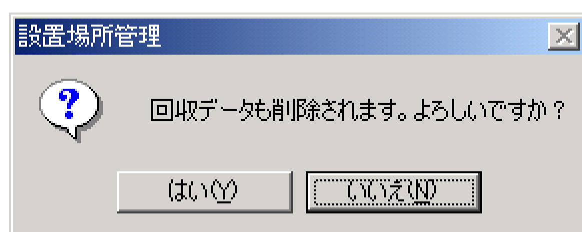
設置場所情報を削除すると、それまでに回収した制御履歴データファイルやテキストファイルも削除されますので、注意してください。



「削除」ボタンをクリックすると、下記のような削除確認のメッセージが表示されます。



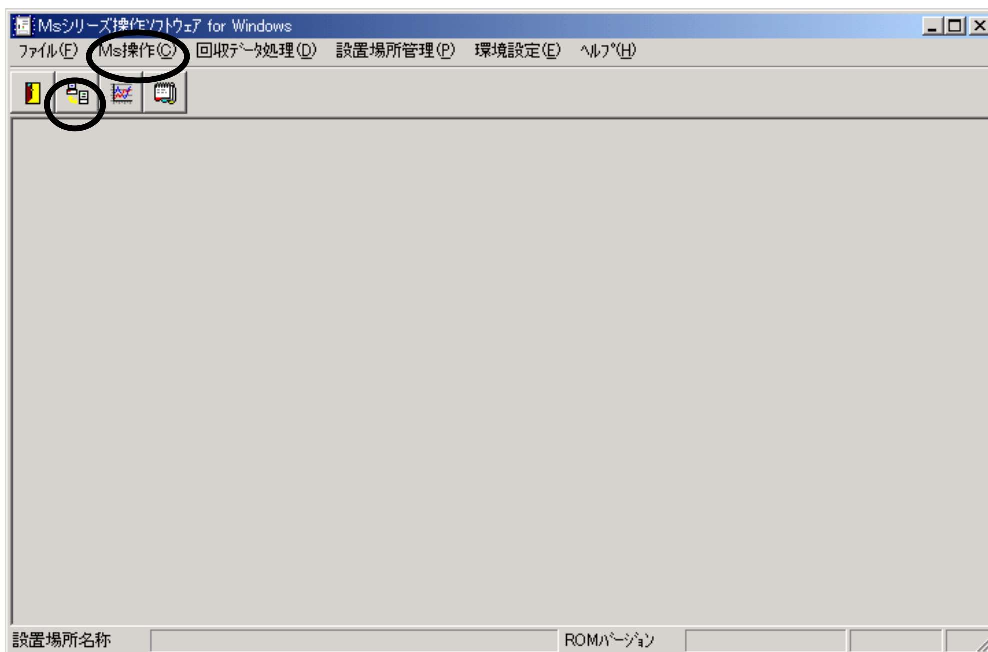
「はい」をクリックすると、再度下記のような確認のメッセージが表示されます。



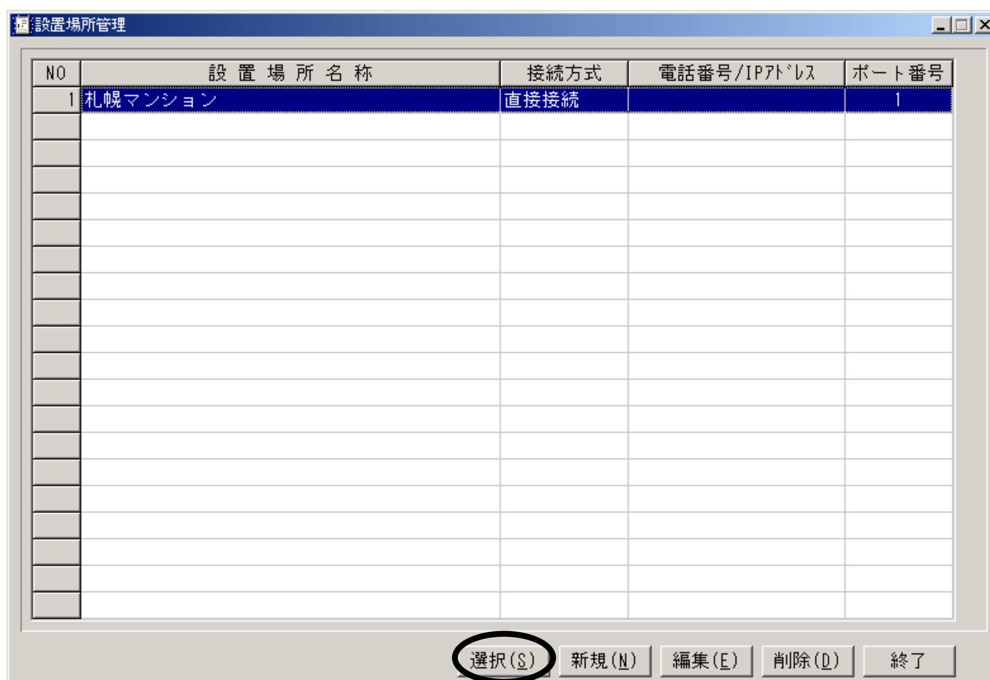
削除してよろしければ、「はい」をクリックしてください。

第３章 Ｍｓ操作

この章では、融雪制御装置Ｍｓシリーズに接続してパソコンから各種の設定・確認を行う方法について説明します。
Ｍｓ操作を実行するには、メニューの「Ｍｓ操作」をクリックするか、機能ボタンの「Ｍｓ操作」をクリックします。



「Ｍｓ操作」を実行すると、設置場所の一覧が表示されます。
接続したい設置場所を一覧上でダブルクリックするか、設置場所をクリックして選択状態にし「選択」ボタンをクリックします。



RS-232Cケーブルが設置場所情報で指定されたＣＯＭポートに接続されていなかったり、Ｍｓシリーズの電源がＯＮになっていない場合は、以下のようなメッセージが表示されます。ケーブルやＭｓシリーズの電源を確認して、再度接続を行ってください。



また、ネットワーク接続において、以下に示すメッセージが表示されることがあります。ドメイン名またはポート番号の設定に誤りがあるか､ネットワークの接続経路の問題などにより､プロトコル変換器に接続できないために表示されるメッセージですので､設定内容およびネットワークを確認してください。



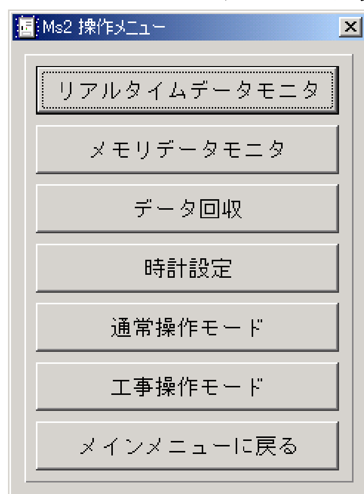
３．１ Ｍｓ操作メニュー

Ｍｓシリーズと正しく通信できた場合、操作メニューが表示されます。

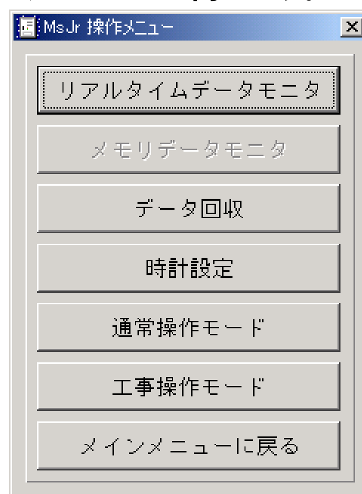
本ソフトウェアでは､接続時に ROM バージョンを確認することで､機種を自動判別します。

操作メニュー画面を以下に示します。

※Ｍｓ２とＭｓ３ではタイトルが異なるだけで、メニューは同一です。



＜Ｍｓ２およびＭｓ３操作メニュー＞



＜ＭｓＪｒ 操作メニュー＞

ＭｓＪｒでは『メモリデータモニタ』は実行できません。

各メニューの機能概要を説明します。

1　リアルタイムデータモニタ
現在の降雪の有無・気温・地温や制御状態などを表示します。

2　メモリデータモニタ
内蔵のメモリに保存されている制御履歴を画面に表示します。
本メニューは、ＭｓＪｒでは実行できません。

3　データ回収
内蔵のメモリに保存されている全ての制御履歴データを通信により取得し､回収データファイルとしてパソコンに保存します。

4　時計設定
Ｍｓシリーズに内蔵されている時計を設定します｡内蔵時計は電池によりバックアップされていますが､長期間電源をＯＦＦのままにしておくと時間がずれることがあるため､それを調整するためのメニューです。

5　通常操作モード
Ｍｓシリーズ本体の通常運用操作での設定内容と同様の項目の設定を行うためのメニューです。

6　工事操作モード
Ｍｓシリーズ本体の初期設定操作での設定内容と同様の項目の設定を行うためのメニューです。主に、施工時に施工業者が設定するためのものです。

なお、機能の違いから、メニュー名が同じでも処理内容が異なるため、各メニューの詳細については、次頁以降にＭｓ２およびＭｓ３とＭｓＪｒに分けて説明します。

３．２ Ｍｓ２およびＭｓ３の操作

１　リアルタイムデータモニタ

リアルタイムデータモニタは、現在の降雪の有無･気温･地温や制御状態などを表示します。
リアルタイムデータモニタを実行すると、以下のような画面が表示されます。

リアルタイムデータモニタ

情報取得日時　　実行(G)　終了

降雪　　気温

	A回路	B回路	C回路	D回路
地温or降雪遅延時間				
運転モード				
制御レベル				
ヒータ状態				
ヒータオン要求状態				
優先順位				
センサ異常				

「実行」ボタンをクリックすると、Ｍｓ２およびＭｓ３と通信し情報を取得して表示します。

リアルタイムデータモニタ

情報取得日時 2001年10月20日 16時19分53秒　実行(G)　終了

降雪 降雪なし　気温 -0.5[°C]

	A回路	B回路	C回路	D回路
地温or降雪遅延時間	+3.2[°C]	+4.3[°C]	+4.1[°C]	+2.5[°C]
運転モード	自動	自動	自動	自動
制御レベル	０５	０５	０５	０５
ヒータ状態	ＯＦＦ	ＯＦＦ	ＯＦＦ	ＯＦＦ
ヒータオン要求状態	要求なし	要求なし	要求なし	要求なし
優先順位	優先	非優先	通常	通常
センサ異常				

「終了」ボタンをクリックすると、操作メニューに戻ります。

表示内容について以下に説明します。

- **●情報取得日時**　Ｍｓ２およびＭｓ３からの情報を取得した日時を表示します。
- **●降雪**　降雪の検出状態を表示します。
- **●気温**　気温を表示します。
- **●地温 or 降雪遅延時間**　動作モードが降雪遅延のときは降雪遅延時間、それ以外の動作モードのときは地温を表示します。
- **●運転モード**　現在の運転モードを表示します。
  - 自動…自動運転状態
  - 手動…手動運転状態
  - 予熱…予熱運転状態
  - 休止…休止状態
- **●制御レベル**　現在の制御レベルを１０段階（０１～１０）で表示します。
- **●ヒータ状態**　制御信号の出力状態をＯＮ／ＯＦＦで表示します。
- **●ヒータオン要求状態**　制御条件に該当する状態（ヒータオン要求あり）を要求あり／要求なしのいずれかで表示します。
- **●優先順位**　回路の優先順位設定について、優先／非優先／通常のいずれかで表示します。
- **●センサ異常**　センサに異常があれば、その内容を表示します。
  - 気温…気温センサの異常
  - 地温…地温センサの異常
  - 気・地温…気温・地温の両方が異常

２　メモリデータモニタ

メモリデータモニタは、Ｍｓ２およびＭｓ３内蔵のメモリに保存されている制御履歴を画面に表示します。
メモリデータモニタを実行すると、以下のような画面が表示されます。



画面上部には、現在の制御間隔（電気／温水）、制御方式（３要素／降雪遅延／地温）が表示されます。
初期画面ではＡ回路が表示されます。回路増設している場合は、「回路」ボタンをクリックすることで、表示回路を切り替えることができます。

各ボタンクリック時の動作を説明します。

先頭　最も古いデータを表示します。
最終　最も新しいデータを表示します。
前ﾃﾞｰﾀ　最後に表示したデータの１つ前のデータを表示します。
次ﾃﾞｰﾀ　最後に表示したデータの次のデータを表示します。
測定NO　データを測定NOにより検索して表示します。
日時　データを測定日時により検索して表示します。
回路　回路増設されているＭｓ２およびＭｓ３のとき、表示回路を切り替えます。

「終了」ボタンをクリックすると、メモリデータモニタを終了してＭｓ２操作メニューに戻ります。

「最終」ボタンをクリックして最新のデータを表示させたあと、何度か「前データ」ボタンをクリックしたとき画面例を以下に示します。

ﾒﾓﾘﾃﾞｰﾀﾓﾆﾀ

A回路　制御間隔：電気
制御方式：３要素

No	測定日時	降雪	気温	地温	ﾓｰﾄﾞ	制御	ﾚﾍﾞﾙ	要求	ｾﾝｻ異常
00442	2001/10/20 16:30:00		-0.5	+3.2	自動		０５		
00441	2001/10/20 16:20:00		-0.5	+3.2	自動		０５		
00440	2001/10/20 16:10:00		-0.5	+3.2	自動		０５		
00439	2001/10/20 16:00:00		-0.5	+3.3	自動		０５		

先頭(F)　最終(L)　前ﾃﾞｰﾀ(B)　次ﾃﾞｰﾀ(A)　測定NO(N)　日時(D)　回路(K)　終了(Q)

表示内容について以下に説明します。

●No　何回目の測定データであるかを表す番号です。
99999 を超えたとき 1 に戻ります。

●測定日時　データを記録した日時です。

●降雪　測定時に降雪を検出している○印を表示します。

●気温　測定時の外気温を表示します。

●地温　測定時の地温を表示します。

●モード　測定時の運転モードを表示します。
自動…自動運転状態
手動…手動運転状態
予熱…予熱運転状態
休止…休止状態

●制御　制御信号を出力しているとき○印を表示します。

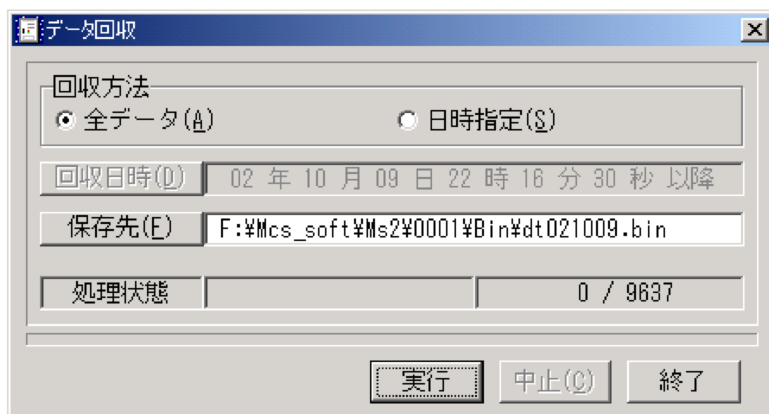
●レベル　測定時の制御レベルを１０段階（０１～１０）で表示します。

●要求　制御信号を出力する条件にあるとき○印を表示します。
標準のＭｓシリーズでは、通常「制御」と「要求」は同じですが、センサ異常により制御出力を止めているときは「要求」のみ○印となります。
また、優先／非優先制御機能のあるタイプ（Ｍｓ２ＵまたはＭｓ３Ｕ）の場合では、制御要求があっても制御信号を出さないことがあります。

●センサ異常　測定時にセンサに異常があれば、その内容を表示します。
気温…気温センサの異常
地温…地温センサの異常
気／地温…気温・地温の両方が異常

３　データ回収

データ回収は､Ｍｓ２およびＭｓ３内蔵のメモリに保存されている全ての制御履歴データを通信により取得し、回収データファイルとしてパソコンに保存します。
データ回収を実行すると、以下のような回収条件の設定画面が表示されます。



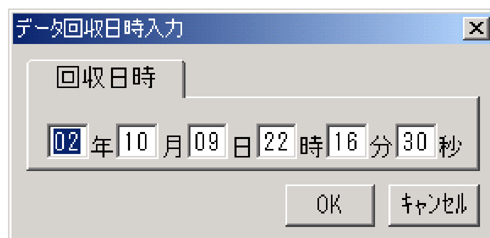
各項目について説明します。

●回収方法

回収方法としては、「全データ」と「日時指定」のどちらかを選択します。
全データ　全ての制御履歴データを取得します。
日時指定　指定日時以降の制御履歴データのみを回収したいとき選択します。

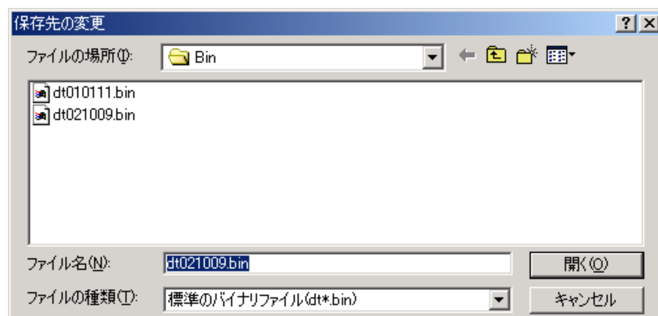
●回収日時

回収方法として「全データ」を選択したときに設定できます。
「回収日時」ボタンをクリックすると、右図のような回収日時を設定する画面が表示されます。



●保存先

制御履歴データを回収する際のフォルダおよびファイル名を設定します。
デフォルトでは、プログラムをインストールしたをフォルダ配下の設置場所NO別フォルダの下のBINフォルダに、DTyymmdd.BIN（yymmddは西暦年下２桁＋月２桁＋日２桁）というファイル名となります。

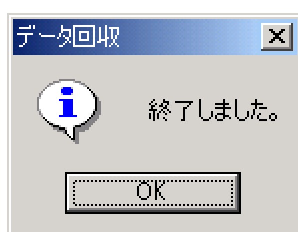


●処理状態

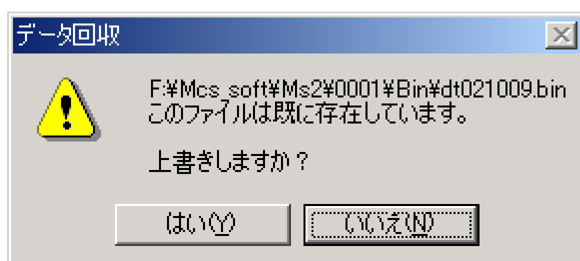
処理状態は設定項目ではありません。Ｍｓ２およびＭｓ３内部に保存されている制御履歴データのサイズが表示されます。

「実行」ボタンをクリックすると、データ回収を開始します。
制御履歴データのサイズにもよりますが、データ回収が終了するまで数十秒から数分程度かかります。
「終了」ボタンをクリックすると、操作メニューへ戻ります。

データ回収が終了したとき、以下のような画面が表示されます。



データ回収を２回続けて実行した場合など、保存先ファイルがすでに存在しているとき、以下のような上書き確認の画面が表示されます。
存在しているファイルに上書きしてよければ「はい」をクリックしてください。
以前のファイルを残したいときは、「いいえ」をクリックしてください。ファイル名を設定する画面となりますので、ファイル名を変えて「保存」ボタンをクリックしてください。



4　時計設定

時計設定は、Ｍｓ２およびＭｓ３に内蔵されている時計機能の日時を設定します。

時計は電池によりバックアップされていますが､長期間電源をＯＦＦのままにしておくと時間がずれることがあります。本メニューで日時を設定することができます。

時計設定を実行すると、以下のような画面が表示されます。

時計設定

現在時刻　02/10/09 22:15:45　現在時刻を設定(N)

制御装置時刻　02 年 10 月 09 日 22 時 12 分 49 秒　設定(S)

制御装置時刻確認(R)　中止　終了

各項目について説明します。

●現在時刻	パソコンの時刻が表示されます。
●現在時刻を設定	このボタンをクリックすると、パソコンの時刻をＭｓシリーズに設定します。
●制御装置時刻	設定する日時を西暦年下２桁、月、日、時、分、秒で入力します。 初回起動時または「制御装置時刻確認」ボタンクリック時は、現在の日時が表示されます。
●設定	このボタンをクリックすると、前項で入力した日時をＭｓシリーズに設定します。
●制御装置時刻確認	現在日時を取得して表示します。

「終了」ボタンをクリックすると、操作メニューに戻ります。

5　通常操作モード

通常操作モードは､通常運用操作での設定内容と同様の項目の設定を行うためのメニューです。

通常操作モードを実行すると、「通信中」のメッセージが表示されたあと、以下のような画面が表示されます。

Ms2 通常操作ﾓｰﾄﾞ

回路	動作情報	運転モード	制御モード	制御レベル	手動運転監視機能	
A	電気 ３要素 優先	◉自動 ○手動 ○休止	◉通常 ○予熱	L 04 +6.0℃ H	◉オン ○オフ	監視時間 4時間
B	電気 ３要素 非優先	◉自動 ○手動 ○休止	◉通常 ○予熱	L 07 +9.0℃ H	◉オン ○オフ	監視時間 4時間
C	電気 ３要素 通常	◉自動 ○手動 ○休止	◉通常 ○予熱	L 05 +7.0℃ H	◉オン ○オフ	監視時間 4時間
D	電気 ３要素 通常	◉自動 ○手動 ○休止	◉通常 ○予熱	L 05 +7.0℃ H	◉オン ○オフ	監視時間 4時間

優先時間(P)：10 分

設定(S)　確認(G)　終了(Q)

メニュー実行時はＭｓ２またはＭｓ３と通信し、現在の設定内容を取得して表示します。
各項目について説明します。なお、各項目の詳細については、本体に添付される操作説明書および工事説明書をご参照ください。

●動作情報	制御間隔、制御方式、優先／非優先の各項目の設定状態を表示します。 この項目は表示のみで、設定はできません。工事操作モードメニューにて設定します。
●運転モード	運転モードとして、自動／手動／休止のいずれかを設定します。
●制御モード	制御モードとして、通常／予熱のいずれかを設定します。
●制御レベル	制御レベルを１０段階で設定します。
●手動運転監視機能	手動運転時の監視機能のＯＮ／ＯＦＦを設定します。
●手動運転監視時間	手動運転監視機能ＯＮ時の監視時間を設定します。 ▼をクリックすると、選択リストが表示されますので、設定したい値をクリックします。
●優先時間	本体が優先／非優先制御機能のあるタイプ（Ｍｓ２ＵまたはＭｓ３Ｕ）のとき、優先／非優先の切替時間を設定します。 値の右側にある上下の矢印マークをクリックすると１～６０分の範囲で変化するので、設定したい時間に合わせてください。

「設定」ボタンをクリックすると、設定内容をＭｓ本体へ送信します。
「確認」ボタンをクリックすると、Ｍｓ本体と通信し現在の設定値を取得して表示します。
「終了」ボタンをクリックすると、操作メニューに戻ります。

6　工事操作モード

工事操作モードは、本体の初期設定操作での設定内容と同様の項目の設定を行うためのメニューです。
工事操作モードを実行すると、「通信中」のメッセージが表示されたあと、以下のような画面が表示されます。

Ms2 工事操作ﾓｰﾄﾞ

回路別設定(U)：

回路	制御間隔	制御方式	優先順位
A	◉電気 ○温水	◉３要素 ○降雪遅延 ○地温設定	優先
B	◉電気 ○温水	◉３要素 ○降雪遅延 ○地温設定	非優先
C	◉電気 ○温水	◉３要素 ○降雪遅延 ○地温設定	通常
D	◉電気 ○温水	◉３要素 ○降雪遅延 ○地温設定	通常

優先・非優先割合(R)：　◉２対１　○１対１

降雪検出気温(A)：2 ℃
降雪検出時間(T)：5 分

モデム初期化機能
□ ＯＮにする(M)
初期化ｺﾏﾝﾄﾞ(C)：
AT
ATE0
AT¥N3
AT¥Q2
AT¥J0
ATS0=2
AT&D0
AT&C0

設定(S)　確認(G)　終了(Q)

メニュー実行時はＭｓ本体と通信し、現在の設定内容を取得して表示します。
各項目について説明します。なお、各項目の詳細については、Ｍｓ本体に添付される操作説明書および工事説明書をご参照ください。

●**制御間隔**　制御間隔として、電気／温水のいずれかを設定します。

●**制御方式**　制御方式として、３要素／降雪遅延／地温設定のいずれかを設定します。

●**優先順位**　優先順位の設定状態を表示します。本項目は、本体が優先／非優先制御機能のある製品（Ｍｓ２ＵまたはＭｓ３Ｕタイプ）でのみ表示される項目で、設定変更はできません。

●**優先・非優先割合**　優先／非優先割合として、２対１／１対１のいずれかを設定します。
本項目は、本体が優先／非優先制御機能のあるタイプ（Ｍｓ２ＵまたはＭｓ３Ｕタイプ）でのみ設定できる項目です。

●**降雪検出気温**　降雪検出気温を-2.0～+7.0℃まで、Ｍｓ２の場合は1.0℃単位、Ｍｓ３の場合は0.5℃単位で設定します。
▼をクリックすると選択リストが表示されますので、設定したい値をクリックします。

●**降雪検出時間**　降雪検出時間を０～３０分まで、１分単位で設定します。
▼をクリックすると選択リストが表示されますので、設定したい値をクリックします。

●**モデム初期化機能**　モデム初期化機能を有効にする場合、ＯＮにします。
接続するモデムに合わせ、初期化コマンドを設定してください。

「設定」ボタンをクリックすると、設定内容をＭｓ本体へ送信します。
「確認」ボタンをクリックすると、Ｍｓ本体と通信し現在の設定値を取得して表示します。
「終了」ボタンをクリックすると、操作メニューに戻ります。

３．３　ＭｓＪｒの操作

１　リアルタイムデータモニタ

リアルタイムデータモニタは､現在の降雪の有無･気温･地温や制御状態などを表示します。
リアルタイムデータモニタを実行すると、以下のような画面が表示されます。

リアルタイムデータモニタ

情報取得日時

実行(G)　終了

降雪　　気温

	設定値／測定値
地温or降雪遅延時間	
運転モード	
制御レベル	
ヒータ状態	
ヒータオン要求状態	
降雪検出状態	
センサ異常	

「実行」ボタンをクリックすると、ＭｓＪｒと通信し情報を取得して表示します。

リアルタイムデータモニタ

情報取得日時　2002年10月09日 20時46分49秒

実行(G)　終了

降雪　降雪なし　　気温　-0.5[℃]

	設定値／測定値
地温or降雪遅延時間	+3.2[°C]
運転モード	自動
制御レベル	０３
ヒータ状態	ＯＦＦ
ヒータオン要求状態	要求あり
降雪検出状態	未検出
センサ異常	

「終了」ボタンをクリックすると、ＭｓＪｒ操作メニューに戻ります。

表示内容について以下に説明します。

●情報取得日時　ＭｓＪｒからの情報を取得した日時を表示します。

●降雪　降雪の検出状態を表示します。

●気温　気温を表示します。

●地温 or 降雪遅延時間　動作モードが降雪遅延のときは降雪遅延時間、それ以外の動作モードのときは地温を表示します。

●運転モード　現在の運転モードを表示します。
　自動…自動運転状態
　手動…手動運転状態
　予熱…予熱運転状態
　休止…休止状態

●制御レベル　現在の制御レベルを１０段階（０１～１０）で表示します。

●ヒータ状態　制御信号の出力状態をＯＮ／ＯＦＦで表示します。

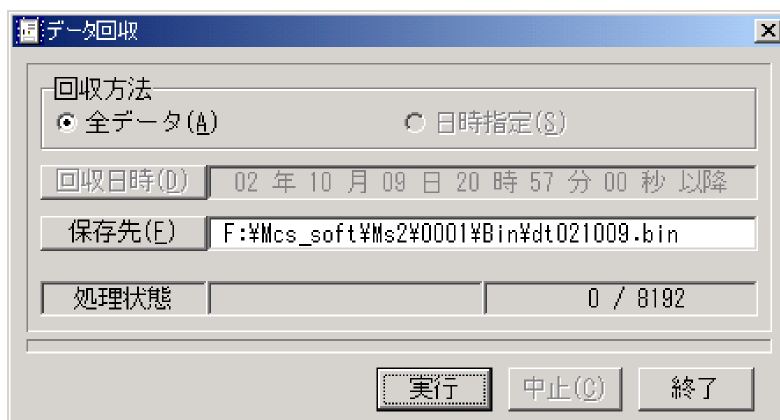
●ヒータオン要求状態　制御条件に該当する状態（ヒータオン要求あり）を要求あり／要求なしのいずれかで表示します。

●降雪検出状態　降雪検出に関する内部処理状態（未検出／水分検出[気温が高い]／降雪遅延中／降雪あり）を表示します。

●センサ異常　センサに異常があれば、その内容を表示します。
　気温…気温センサの異常
　地温…地温センサの異常
　気・地温…気温・地温の両方が異常

2　データ回収

データ回収は、ＭｓＪｒ内蔵のメモリに保存されている全ての制御履歴データを通信により取得し、回収データファイルとしてパソコンに保存します。
データ回収を実行すると、以下のような回収条件の設定画面が表示されます。



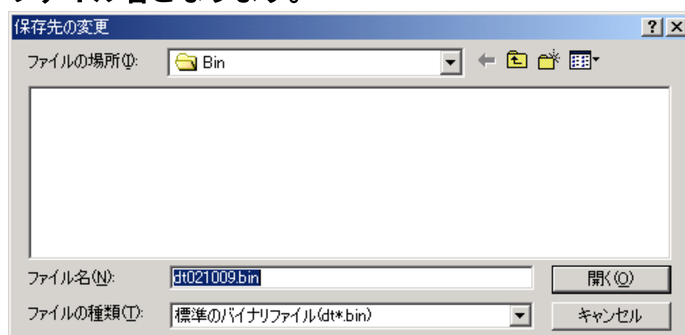
各項目について説明します。

●回収方法

ＭｓＪｒの場合、回収方法は「全データ」のみとなります。
従いまして、回収日時の指定はできません。

●保存先

制御履歴データを回収する際のフォルダおよびファイル名を設定します。
デフォルトでは、プログラムをインストールしたをフォルダ配下の設置場所NO別フォルダの下のBINフォルダに、DTyymmdd.BIN（yymmddは西暦年下２桁＋月２桁＋日２桁）というファイル名となります。

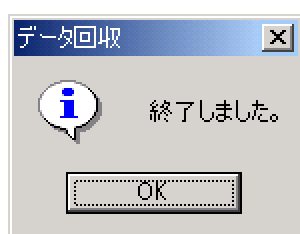


●処理状態

処理状態は設定項目ではありません。ＭｓＪｒ内部の保存されている制御履歴データのサイズが表示されます。

「実行」ボタンをクリックすると、データ回収を開始します。
制御履歴データのサイズにもよりますが、データ回収が終了するまで数十秒から数分程度かかります。
「終了」ボタンをクリックすると、ＭｓＪｒ操作メニューへ戻ります。

データ回収が終了したとき、以下のような画面が表示されます。



データ回収を２回続けて実行した場合など、保存先ファイルがすでに存在しているとき、以下のような上書き確認の画面が表示されます。
存在しているファイルに上書きしてよければ「はい」をクリックしてください。
以前のファイルを残したいときは、「いいえ」をクリックしてください。ファイル名を設定する画面となりますので、ファイル名を変えて「保存」ボタンをクリックしてください。

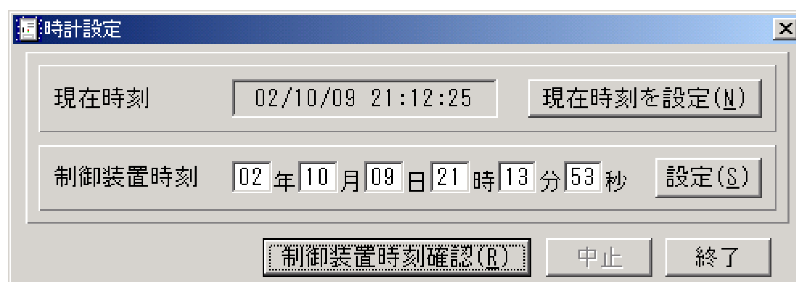


３　時計設定

時計設定は、ＭｓＪｒに内蔵されている時計機能の日時を設定します。

時計は電池によりバックアップされていますが､長期間電源をＯＦＦのままにしておくと時間がずれることがあります。本メニューで日時を設定することができます。

時計設定を実行すると、以下のような画面が表示されます。



各項目について説明します。

●現在時刻	パソコンの時刻が表示されます。
●現在時刻を設定	このボタンをクリックすると、パソコンの時刻をＭｓＪｒに設定します。
●制御装置時刻	ＭｓＪｒに設定する日時を西暦年下２桁、月、日、時、分、秒で入力します。 初回起動時または「制御装置時刻確認」ボタンクリック時は、ＭｓＪｒの現在の日時が表示されます。
●設定	このボタンをクリックすると、前項で入力した日時をＭｓＪｒに設定します。
●制御装置時刻確認	ＭｓＪｒから現在日時を取得して表示します。

「終了」ボタンをクリックすると、ＭｓＪｒ操作メニューに戻ります。

４　通常操作モード

通常操作モードは、ＭｓＪｒ本体の通常運用操作での設定内容と同様の項目の設定を行うためのメニューです。

通常操作モードを実行すると、「通信中」のメッセージが表示されたあと、以下のような画面が表示されます。

MsJr 通常操作モード

制御機器	○ 電気　◉ 温水
制御方式	◉ ３要素　○ 降雪遅延　○ 地温設定
運転動作	◉ 通常　○ 予熱
運転モード	◉ 自動　○ 手動　○ 休止
制御レベル	L　03　+5.0℃　H
手動運転監視	4時間

設定(S)　確認(G)　終了(Q)

メニュー実行時はＭｓＪｒと通信し、現在の設定内容を取得して表示します。

各項目について説明します。なお、各項目の詳細については、ＭｓＪｒ本体に添付される操作説明書および工事説明書をご参照ください。

●制御機器	電気／温水のどちらかを設定します。
●制御方式	３要素／降雪遅延／地温設定のいずれかを設定します。
●運転動作	通常／予熱のどちらかを設定します。
●運転モード	自動／手動／休止のいずれかを設定します。
●制御レベル	制御レベルを１０段階で設定します。
●手動運転監視時間	手動運転監視機能ＯＮ時の監視時間を設定します。 ▼をクリックすると、選択リストが表示されますので、設定したい値をクリックします。 選択リストの中の「ＯＦＦ」を選択すると、手動運転監視を行いません。

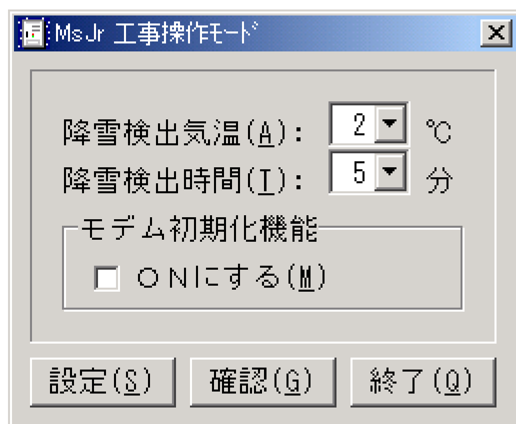
「設定」ボタンをクリックすると、設定内容をＭｓＪｒへ送信します。

「確認」ボタンをクリックすると、ＭｓＪｒと通信し現在の設定値を取得して表示します。

「終了」ボタンをクリックすると、ＭｓＪｒ操作メニューに戻ります。

5　工事操作モード

工事操作モードは､ＭｓＪｒ本体の初期設定操作での設定内容と同様の項目の設定を行うためのメニューです。
工事操作モードを実行すると、「通信中」のメッセージが表示されたあと、以下のような画面が表示されます。



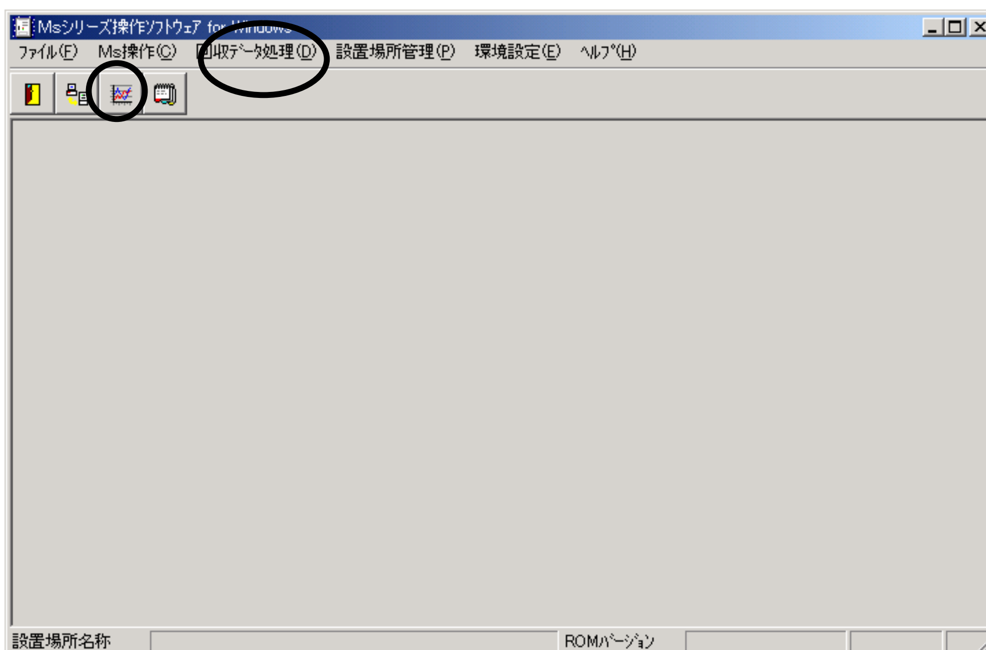
メニュー実行時はＭｓＪｒと通信し、現在の設定内容を取得して表示します。
各項目について説明します。なお、各項目の詳細については、ＭｓＪｒ本体に添付される操作説明書および工事説明書をご参照ください。

●降雪検出気温	降雪検出気温を-2.0～+7.0℃まで、1.0℃単位で設定します。▼をクリックすると選択リストが表示されますので、設定したい値をクリックします。
●降雪検出時間	降雪検出時間を０～３０分まで、１分単位で設定します。▼をクリックすると選択リストが表示されますので、設定したい値をクリックします。
●モデム初期化機能	モデム初期化機能を有効にする場合、チェックします。

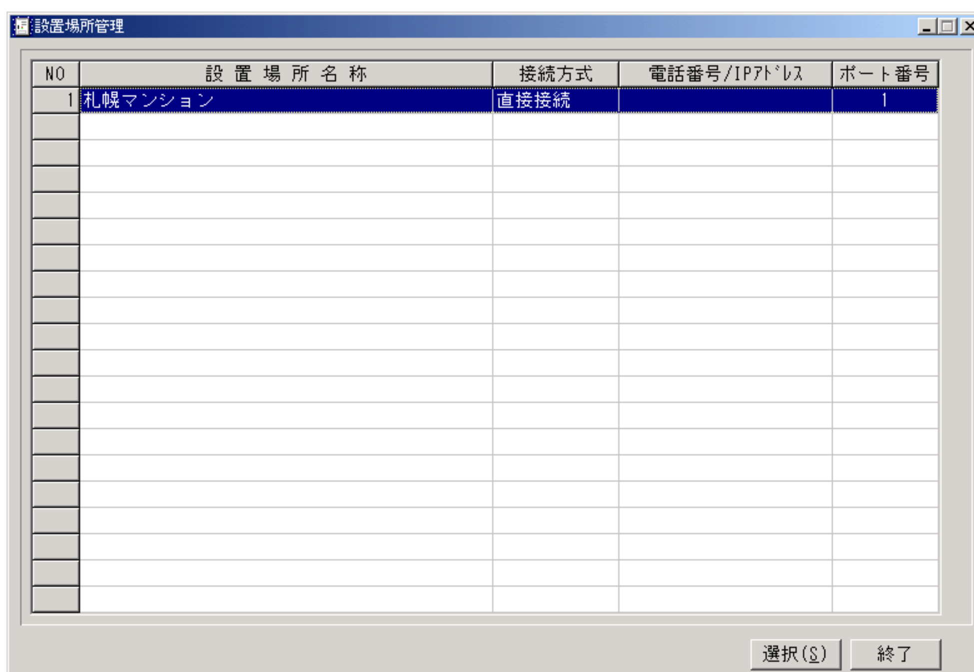
「設定」ボタンをクリックすると、設定内容をＭｓＪｒへ送信します。
「確認」ボタンをクリックすると、ＭｓＪｒと通信し現在の設定値を取得して表示します。
「終了」ボタンをクリックすると、ＭｓＪｒ操作メニューに戻ります。

第４章 回収データ処理

この章では､Ｍｓシリーズから回収した制御履歴データを一覧表やグラフとして参照したり印刷する際の操作について説明します。
回収データ処理を実行する前に、Ｍｓシリーズと接続してデータ回収を行ってください。
回収データ処理を実行するには、メニューの「回収データ処理」をクリックするか、機能ボタンの「回収データ処理」をクリックします。

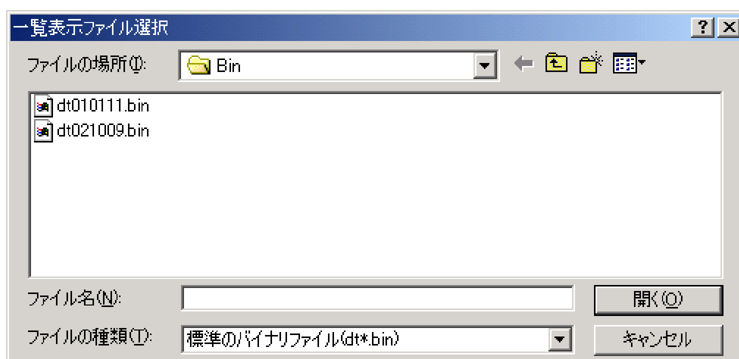


「回収データ処理」を実行すると、設置場所の一覧が表示されます。
回収したファイルを処理したい設置場所を一覧上でダブルクリックするか､設置場所をクリックして選択状態にし「選択」ボタンをクリックします。



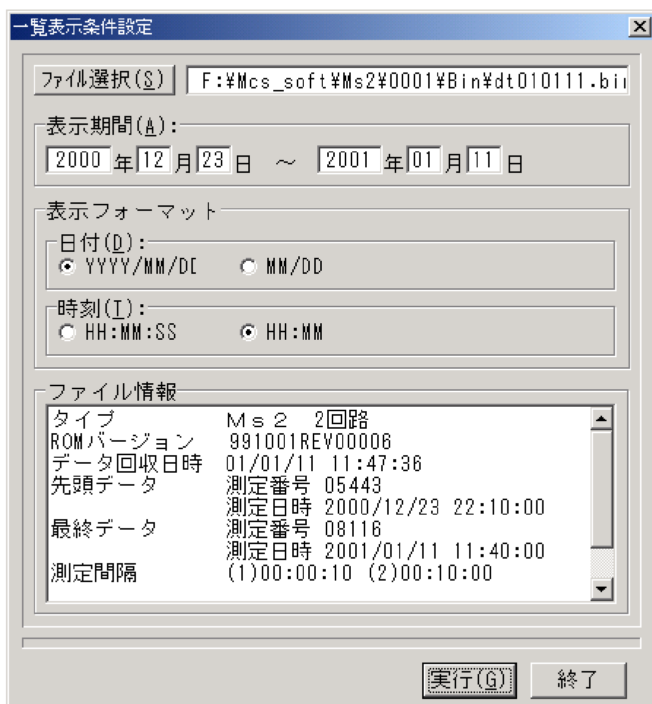
４．１ データファイルの選択

設置場所を選択すると、回収データファイルの一覧が表示されますので、処理したいデータファイル名をクリックして「開く」ボタンをクリックするか、ファイル名をダブルクリックしてください。



４．２ 一覧表示条件の設定

データファイルを選択すると、以下のような表示条件を設定する画面が表示されます。



回収データ処理は、最初に一覧表示を行うため、表示期間や日時の表示形式を設定します。
各項目について以下に説明します。

- **●ファイル選択** データファイルを選択しなおすときにクリックします。
- **●表示期間** 一覧表示する期間を設定します。初期画面ではデータファイルに記録されている期間が表示されます。
- **●表示フォーマット** 一覧表示する際の日付および時刻の表示形式を設定します。
- **●ファイル情報** ここには、データファイルに記録されている各種情報が表示されます。変更はできません。

「実行」ボタンをクリックすると、制御履歴データを一覧表示します。
「終了」ボタンをクリックすると、設置場所の選択画面に戻ります。

４．３ 一覧表示

一覧表示を実行すると、以下のような制御履歴データの一覧表示画面が表示されます。

一覧処理

No	測定日時	降雪	気温	A回路 制御間隔:温水 制御方式:3要素 地温	ﾓｰﾄﾞ	制御	ﾚﾍﾞﾙ	要求	ｾﾝｻ異常
05443	2000/12/23 22:10	○	-0.8	+4.7	自動	○	03	○	
05444	2000/12/23 22:20	○	-0.6	+4.8	自動	○	03	○	
05445	2000/12/23 22:30	○	-0.6	+4.9	自動	○	03	○	
05446	2000/12/23 22:40	○	-0.4	+5.0	自動	○	03	○	
05447	2000/12/23 22:50	○	-0.7	+5.0	自動	○	03	○	
05448	2000/12/23 23:00	○	-0.7	+5.1	自動		03		
05449	2000/12/23 23:10	○	-0.7	+5.1	自動		03		
05450	2000/12/23 23:20	○	-0.6	+4.8	自動	○	03	○	
05451	2000/12/23 23:30	○	-0.4	+4.6	自動	○	03	○	
05452	2000/12/23 23:40	○	-0.4	+4.6	自動	○	03	○	
05453	2000/12/23 23:50	○	-0.4	+4.7	自動	○	03	○	
05454	2000/12/24 00:00	○	-0.5	+4.8	自動	○	03	○	
05455	2000/12/24 00:10	○	-0.6	+4.9	自動	○	03	○	
05456	2000/12/24 00:20	○	-0.4	+5.0	自動	○	03	○	
05457	2000/12/24 00:30	○	-0.2	+5.1	自動		03		
05458	2000/12/24 00:40	○	-0.1	+5.1	自動		03		
05459	2000/12/24 00:50	○	-0.1	+4.9	自動	○	03	○	
05460	2000/12/24 01:00	○	-0.0	+4.6	自動	○	03	○	
05461	2000/12/24 01:10	○	+0.2	+4.6	自動	○	03	○	
05462	2000/12/24 01:20	○	+0.2	+4.7	自動	○	03	○	

先頭(F) 最終(L) 回路(K) グラフ(G) 測定NO(N) 日時(D) 印刷(P) ﾃｷｽﾄ(T) 閉じる(Q)

Ｍｓ２、Ｍｓ３とＭｓＪｒでは、表示される内容が一部異なります。
上記画面例は、Ｍｓ２の場合で、画面上部には制御間隔（電気/温水）、制御方式（３要素/降雪遅延/地温）が表示されます。初期画面ではＡ回路が表示されます。
Ｍｓ３、ＭｓＪｒとROMバージョンがＲＥＶ０００００９以降のＭｓ２の場合は、記録データの違いにより、各データ内にも制御機器と制御方式が表示されます。（ＲＯＭ
各ボタンクリック時の動作を説明します。

先頭	最も古いデータを表示します。
最終	最も新しいデータを表示します。
回路	回路増設されているＭｓ２またはＭｓ３のとき、表示回路を切り替えます。
グラフ	表示中データをグラフ表示します。
測定 NO	データを測定 NO により検索して表示します。
日時	データを測定日時により検索して表示します。
印刷	表示中データを一覧表形式でプリンタに印刷するための画面を呼び出します。
ﾃｷｽﾄ	表示中データを市販の表計算ソフトで処理できるようなカンマ区切りのテキスト形式でファイルに出力するための画面を呼び出します。

「閉じる」ボタンをクリックすると、メインメニューに戻ります。

表示中のデータを一覧表形式でプリンタへ印刷するには、一覧表示画面で「印刷」ボタンをクリックします。

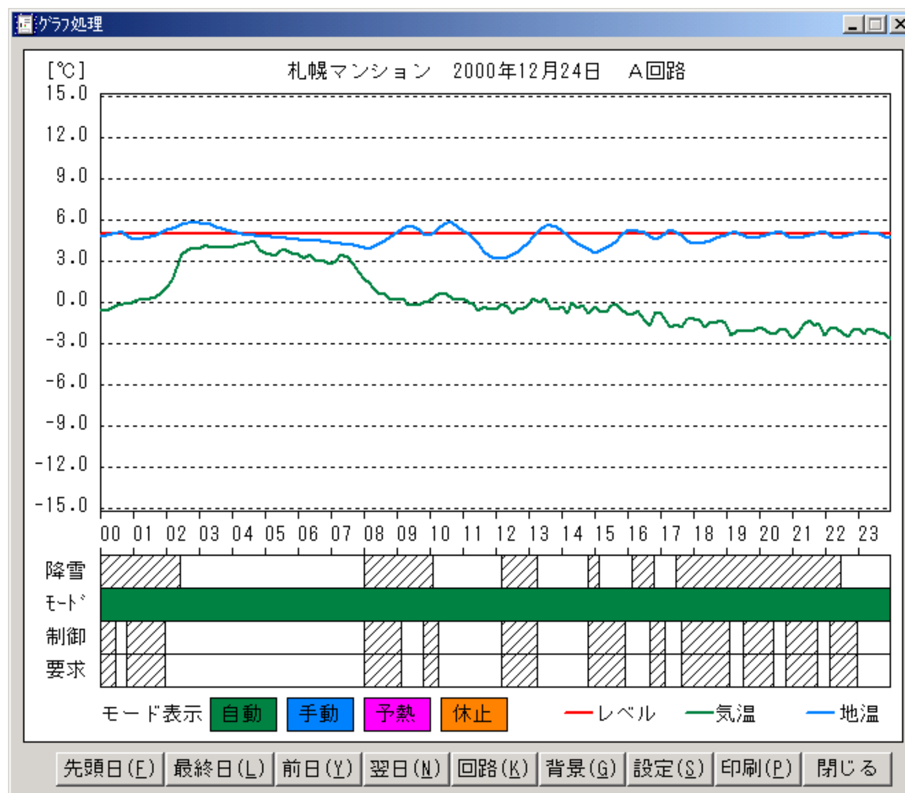
以下の画面が表示されますので、印刷条件を設定してください。
各項目について以下に説明します。

●印刷範囲	**印刷する日付の範囲を設定します。**
●用紙の向き	**用紙の向きを設定します。**
●印刷レイアウト	**１ページ内に何回路分を印刷するかを設定します。回路増設されているＭｓ２またはＭｓ３のデータで、２回路以上を印刷するように設定した場合、用紙幅に収まるように自動的に縮小して印刷します。**
●出力回路設定	**出力回路を選択します。Ｍｓ Ｊｒの場合は１回路のみのため、Ａ回路のみ選択できます。**
●出力項目設定	**各回路の制御履歴データ項目の、制御要求およびセンサ状態を印刷するか否かを設定します。**
●プリンタ	**印刷に使用するプリンタを選択します。**

「印刷開始」ボタンをクリックすると、設定された条件で印刷を開始します。
「ﾌﾟﾘﾝﾀ設定」ボタンをクリックすると、プリンタの設定用のダイアログを表示します。

４．４ グラフ表示

一覧表示画面で「グラフ」ボタンをクリックすると、以下のような制御履歴データのグラフ表示画面が表示されます。



初期画面ではＡ回路の先頭日のグラフが表示されます。

グラフ下部の降雪、モード、制御、要求の各項目は、以下のような表示内容となります。

降雪　：降雪があったとき、斜線表示となります。
モード：動作モード（自動、手動、予熱、休止）を表示します。
制御　：制御出力がＯＮであったとき、斜線表示となります。
要求　：制御条件に該当する状態（要求ＯＮ）のとき、斜線表示となります。
標準のＭｓ２またはＭｓ３では、通常「制御」と「要求」は同じですが、
センサ異常により制御出力を止めているときは、「要求」のみ○印となります。
また、優先／非優先制御機能のあるタイプ（Ｍｓ２ＵまたはＭｓ３Ｕ）の場合では、制御要求があっても制御信号を出さないことがあります。

各ボタンクリック時の動作を説明します。

先頭日	最も古いデータを表示します。
最終日	最も新しいデータを表示します。
前日	表示中データの前日のデータを表示します。
翌日	表示中データの翌日のデータを表示します。
回路	回路増設されているＭｓ２またはＭｓ３のとき、表示回路を切り替えます。
背景	グラフの背景色を白／黒で切り替えます。
設定	表示要素の色やＹ軸のスケールを設定します。
印刷	表示中データをグラフ形式でプリンタに印刷するための画面を呼び出します。

「閉じる」ボタンをクリックすると、一覧表示画面に戻ります。

グラフのＹ軸スケール値やグラフの色など表示形式を変更するには、グラフ表示画面で「設定」ボタンをクリックします。
以下の画面が表示されますので、グラフ表示形式を設定してください。

グラフ設定
Ｙ軸スケール値(Y):
最大値: 25　最小値: -15
モード表示(M):
模様　◉塗りつぶし　○線表示
自動　色変更　手動　色変更
予熱　色変更　休止　色変更
レベル(L):
色変更　線太さ 2
気温(A):
色変更　線太さ 2
地温(G):
色変更　線太さ 2
設定(S)　ｷｬﾝｾﾙ

各項目について以下に説明します。

●Ｙ軸スケール値　Ｙ軸の最大値、最小値を設定します。グラフ表示する際は、このスケールを１０等分して表示します。

●モード表示　グラフ下部の動作モードの表示形式を設定します。
模様は塗りつぶし／線表示のいずれかを選択します。
「色変更」ボタンをクリックすると、色設定画面が表示されます。

●レベル　制御レベル設定値グラフの表示色および線の太さを設定します。

●気温　気温グラフの表示色および線の太さを設定します。

●地温　地温グラフの表示色および線の太さを設定します。

「設定」ボタンをクリックすると、設定内容でグラフを再描画します。
「ｷｬﾝｾﾙ」ボタンをクリックすると、設定内容を破棄してグラフ表示画面に戻ります。

表示中のデータをグラフ形式でプリンタへ印刷するには、グラフ表示画面で「印刷」ボタンをクリックします。

以下の画面が表示されますので、印刷条件を設定してください。

グラフ印刷設定

印刷範囲
開始日(S)：2000 年 12 月 23 日
終了日(E)：2001 年 01 月 11 日

出力回路設定(U)
☑ A回路
☐ B回路
☐ C回路
☐ D回路
全回路出力(A)
☑ 回路毎改頁

用紙の向き(L)：
◉ 縦　○ 横

１ページグラフ個数(G)
縦 2 × 横 1

プリンタ(P)：¥¥SERVER¥EPSON LP-9200S

余白(D)：
上 20 mm　下 10 mm　左 10 mm　右 10 mm

印刷開始(G)　ﾌﾟﾘﾝﾀ設定(S)　ｷｬﾝｾﾙ

各項目について以下に説明します。

●印刷範囲	**印刷する日付の範囲を設定します。**
●用紙の向き	**用紙の向きを設定します。**
●１ページグラフ個数	**１ページ内に何個グラフを印刷するか設定します。例えば、縦３×横３に設定したとき、最大で９日分のグラフが印刷できます。最大縦６×横６まで設定できます。個数を多くすると１つのグラフは小さくなります。**
●出力回路設定	**出力回路を選択します。**
●プリンタ	**印刷に使用するプリンタを選択します。**

「印刷開始」ボタンをクリックすると、設定された条件で印刷を開始します。

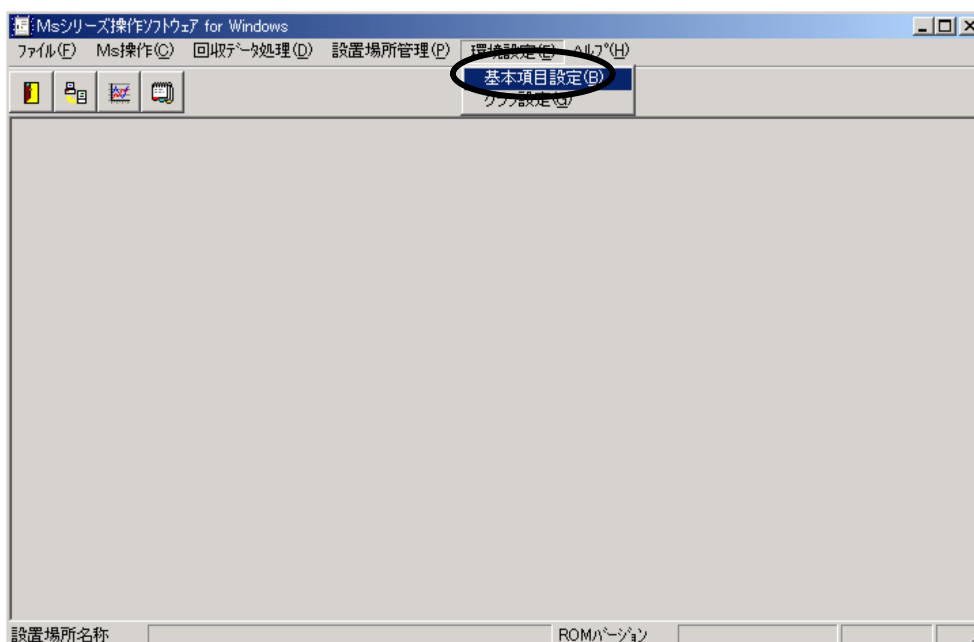
「ﾌﾟﾘﾝﾀ設定」ボタンをクリックすると、プリンタの設定用のダイアログを表示します。

第５章 環境設定

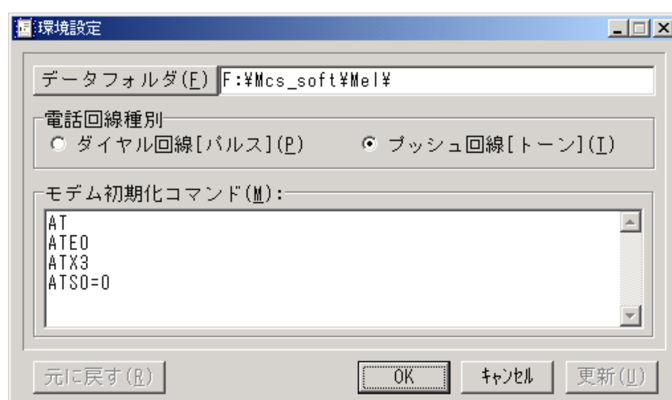
この章では、環境設定メニューの操作方法について説明します。
環境設定には、ファイルの保存フォルダと電話回線やモデムを使用してＭｓシリーズに遠隔接続するための基本項目設定処理と、グラフ表示時の設定に関するグラフ設定処理の２つの処理があります。

５．１ 基本項目設定

基本項目設定を実行するには、環境設定メニューの「基本項目設定」をクリックします。



基本項目設定を実行すると、以下のような画面が表示されます。



各項目について以下に説明します。

●データフォルダ　　データ保存用のフォルダを作成する場所を設定します。

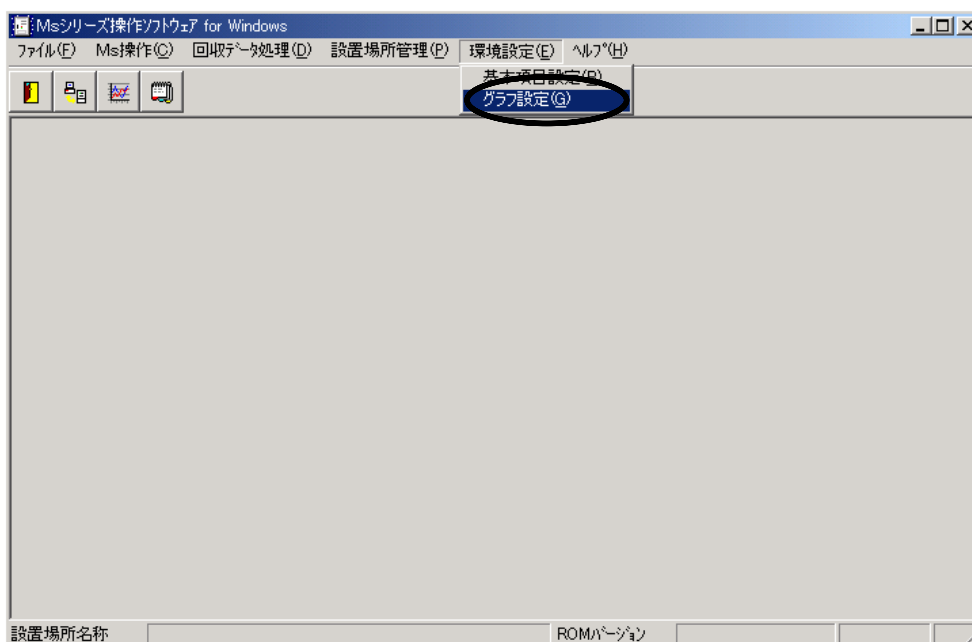
●電話回線種別　　回線経由接続パッケージにおいて、使用する電話回線の種別を設定します。この項目は回線経由接続パッケージ以外、設定できません。

●モデム初期化コマンド　　回線経由接続パッケージにおいて、パソコン側のモデムの初期化コマンドを設定します。初期値として、標準的なコマンドが設定されていますが、詳しくは使用するモデムの取扱説明書を参照してください。この項目は回線経由接続パッケージ以外、設定できません。

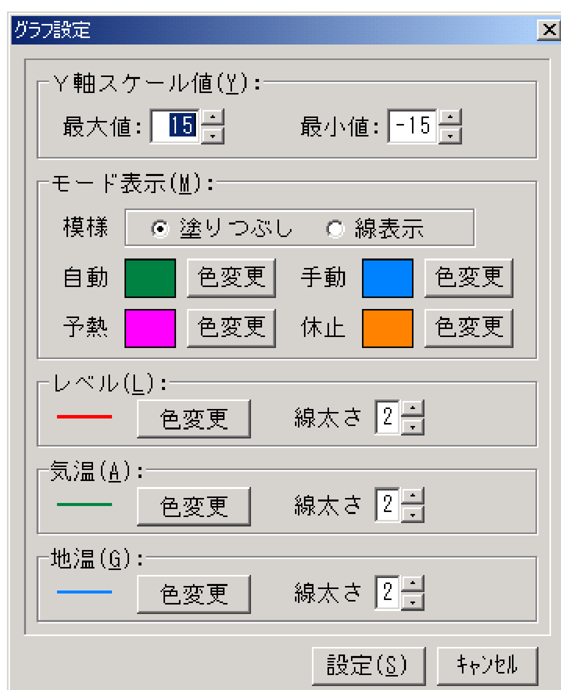
「ＯＫ」ボタンをクリックすると、設定した内容を保存してメニューに戻ります。
「元に戻す」ボタンをクリックすると、設定前の内容に戻します。
「ｷｬﾝｾﾙ」ボタンをクリックすると、設定した内容を破棄してメニューに戻ります。
「更新」ボタンをクリックすると、設定した内容を保存します。

５．２ グラフ設定

グラフ設定を実行するには、環境設定メニューの「グラフ設定」をクリックします。



基本項目設定を実行すると、以下のような画面が表示されます。
回収データ処理のグラフ処理時のグラフ設定と同じ画面です。
設定内容については「第４章 回収データ処理」の４．４ グラフ表示を参照してください。



融雪制御装置Ｍｓシリーズ操作ソフトウェア

操作説明書

